

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000608

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07C233/66 C07D231/14 C07D231/16 C07D327/06 A01N43/56  
A01N37/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07C C07D A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/38542 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; WALTER, HARALD) 16 May 2002 (2002-05-16) Seite 49, Verbindungen der Formel IVb tables 1,3	8
Y	----- COREY, ELIAS J. ET AL: "Asymmetric synthesis of .alpha.-amino acids. II. New systems for highly specific asymmetric synthesis with conservation of the chiral reagent" JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, 92(8), 2488-501 CODEN: JACSAT; ISSN: 0002-7863, 1970, XP002323231 Seite 2494, N-benzoyl-2-(3-chloro-n-butyl)aniline ----- -/-	1-8  8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principles or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 April 2005

Date of mailing of the international search report

20. 06. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Jong, B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000608

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 589 301 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 30 March 1994 (1994-03-30) cited in the application claim 1 -----	1-7
Y	EP 0 545 099 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 9 June 1993 (1993-06-09) cited in the application claim 1 -----	1-8

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/EP2005/000608**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Claims 1-7 (in part), 8

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A1).

2. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A2), (A3), (A9), (A10) or (A15).

3. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A4).

4. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A5), (A16) or (17).

5. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A6), (A7) or (A8).

6. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A11), (A12), (A13), (A14) or (A19).

7. Claims 1-7 (in part)

Compounds of formula (I), where A is (A18).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000608

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0238542	A	16-05-2002	
		AU 2366802 A	21-05-2002
		BR 0115200 A	17-02-2004
		CA 2426033 A1	16-05-2002
		CN 1484637 A	24-03-2004
		EG 23122 A	28-04-2004
		WO 0238542 A1	16-05-2002
		EP 1341757 A1	10-09-2003
		HU 0302471 A2	28-11-2003
		JP 2004513163 T	30-04-2004
		MX PA03004016 A	12-02-2004
		PL 362930 A1	02-11-2004
		US 2005119130 A1	02-06-2005
		ZA 200303012 A	20-05-2004
EP 0589301	A	30-03-1994	
		DE 4231517 A1	24-03-1994
		AT 219771 T	15-07-2002
		AU 669732 B2	20-06-1996
		AU 4742293 A	31-03-1994
		CA 2105503 A1	22-03-1994
		DE 59310290 D1	01-08-2002
		DK 589301 T3	22-07-2002
		EP 0589301 A1	30-03-1994
		ES 2179047 T3	16-01-2003
		HU 68762 A2	28-07-1995
		IL 106849 A	28-01-2001
		JP 3530554 B2	24-05-2004
		JP 6199803 A	19-07-1994
		NZ 248694 A	28-03-1995
		PT 589301 T	29-11-2002
		US 5438070 A	01-08-1995
EP 0545099	A	09-06-1993	
		AT 149487 T	15-03-1997
		AU 656243 B2	27-01-1995
		AU 2855492 A	27-05-1993
		CA 2081935 A1	23-05-1993
		CZ 9203448 A3	13-10-1993
		CZ 289478 B6	16-01-2002
		DE 59208113 D1	10-04-1997
		DK 545099 T3	24-03-1997
		EP 0545099 A2	09-06-1993
		ES 2098421 T3	01-05-1997
		GR 3023336 T3	29-08-1997
		HU 62861 A2	28-06-1993
		IL 103614 A	24-09-1998
		JP 3202079 B2	27-08-2001
		JP 5221994 A	31-08-1993
		JP 2001253802 A	18-09-2001
		JP 2001316210 A	13-11-2001
		KR 267518 B1	16-10-2000
		NZ 245194 A	27-02-1996
		PL 296677 A1	18-10-1993
		SK 344892 A3	08-03-1995
		US 5480897 A	02-01-1996
		US 5556988 A	17-09-1996
		US 5589493 A	31-12-1996
		US 5330995 A	19-07-1994
		ZA 9208977 A	19-05-1994

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000608

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSBEGRIFFES

IPK 7 C07C233/66 C07D231/14 C07D231/16 C07D327/06 A01N43/56  
A01N37/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikations symbole)

IPK 7 C07C C07D A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/38542 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; WALTER, HARALD) 16. Mai 2002 (2002-05-16) Seite 49, Verbindungen der Formel IVb Tabellen 1,3	8
Y	----- COREY, ELIAS J. ET AL: "Asymmetric synthesis of .alpha.-amino acids. II. New systems for highly specific asymmetric synthesis with conservation of the chiral reagent" JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY , 92(8), 2488-501 CODEN: JACSAT; ISSN: 0002-7863, 1970, XP002323231 Seite 2494, N-benzoyl-2-(3-chloro-n-butyl)aniline ----- -/-	1-8 8

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum eher anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichungen beilegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipie oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nützlich ist

"a" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. April 2005

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

20. 06. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentkan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

De Jong, B

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000608

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 589 301 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 30. März 1994 (1994-03-30) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1 -----	1-7
Y	EP 0 545 099 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 9. Juni 1993 (1993-06-09) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1 -----	1-8

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Abkürzungen  
PCT/EP2005/000608

### Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)(a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich \_\_\_\_\_
2. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich \_\_\_\_\_
3. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

### Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten:  
1-7 (Teil), 8

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  
☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.



## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

## 1. Ansprüche: 1-7 (Teil), 8

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A1) steht

---

## 2. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A2), (A3), (A9), (A10) oder (A15) steht

---

## 3. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A4) steht

---

## 4. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A5), (A16) oder (A17) steht

---

## 5. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A6), (A7) oder (A8) steht

---

## 6. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A11), (A12), (A13), (A14) oder (A19) steht

---

## 7. Ansprüche: 1-7 (Teil)

Verbindungen der Formel (I) worin A für (A18) steht

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000608

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0238542	A	16-05-2002	AU 2366802 A 21-05-2002
			BR 0115200 A 17-02-2004
			CA 2426033 A1 16-05-2002
			CN 1484637 A 24-03-2004
			EG 23122 A 28-04-2004
			WO 0238542 A1 16-05-2002
			EP 1341757 A1 10-09-2003
			HU 0302471 A2 28-11-2003
			JP 2004513163 T 30-04-2004
			MX PA03004016 A 12-02-2004
			PL 362930 A1 02-11-2004
			US 2005119130 A1 02-06-2005
			ZA 200303012 A 20-05-2004
EP 0589301	A	30-03-1994	DE 4231517 A1 24-03-1994
			AT 219771 T 15-07-2002
			AU 669732 B2 20-06-1996
			AU 4742293 A 31-03-1994
			CA 2105503 A1 22-03-1994
			DE 59310290 D1 01-08-2002
			DK 589301 T3 22-07-2002
			EP 0589301 A1 30-03-1994
			ES 2179047 T3 16-01-2003
			HU 68762 A2 28-07-1995
			IL 106849 A 28-01-2001
			JP 3530554 B2 24-05-2004
			JP 6199803 A 19-07-1994
			NZ 248694 A 28-03-1995
			PT 589301 T 29-11-2002
			US 5438070 A 01-08-1995
EP 0545099	A	09-06-1993	AT 149487 T 15-03-1997
			AU 656243 B2 27-01-1995
			AU 2855492 A 27-05-1993
			CA 2081935 A1 23-05-1993
			CZ 9203448 A3 13-10-1993
			CZ 289478 B6 16-01-2002
			DE 59208113 D1 18-04-1997
			DK 545099 T3 24-03-1997
			EP 0545099 A2 09-06-1993
			ES 2098421 T3 01-05-1997
			GR 3023336 T3 29-08-1997
			HU 62861 A2 28-06-1993
			IL 183614 A 24-09-1998
			JP 3202079 B2 27-08-2001
			JP 5221994 A 31-08-1993
			JP 2001253802 A 18-09-2001
			JP 2001316210 A 13-11-2001
			KR 267518 B1 16-10-2000
			NZ 245194 A 27-02-1996
			PL 296677 A1 18-10-1993
			SK 344892 A3 08-03-1995
			US 5480897 A 02-01-1996
			US 5556988 A 17-09-1996
			US 5589493 A 31-12-1996
			US 5330995 A 19-07-1994
			ZA 9208977 A 19-05-1994